

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PDTO KELAS X JURUSAN TKR DI SMKN 1 SINGGAHAN-TUBAN

Nina Himawati

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: ninahimawati@mhs.unesa.ac.id

Dr. Drs. Djoko Suwito, M.Pd

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
E-mail: djokosuwito@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian Tindakan ini diawali karena ditemukannya masalah tentang model pembelajaran dan hasil belajar di dalam kelas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar dan aktivitas siswa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Division* (STAD) pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif. Desain penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan pada kelas X TKR di SMKN 1 Singgahan tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah peserta didik 25 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan tes tulis berupa pengetahuan dan kelompok, tes ketrampilan dan observasi yang diaplikasikan dalam bentuk instrumen penelitian. Dari analisis data dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkat hasil belajar dengan ketuntasan klasikal dari 64% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II, serta meningkatkan aktivitas siswa dengan persentase sebesar 76,04% pada siklus I menjadi 83,3% pada siklus II.

Kata Kunci: Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD, aktivitas siswa, hasil belajar.

Abstract

This action research begins because of the discovery of problems about learning models and learning outcomes in the classroom. The purpose of this study is to determine the results of learning and student activities with the use of cooperative learning model type *Students Teams Achievement Division* (STAD) on basic automotive engineering subjects. The research design used was Class Action Research (PTK) which was carried out in class X TKR in SMKN 1 Singgahan in the academic year 2017/2018 with the number of students of 25 children. Data collection techniques used written tests in the form of knowledge and groups, skills tests and observations applied in the form of research instruments. From the data analysis, it can be concluded that by applying cooperative learning model of *Students Teams Achievement Division* (STAD) can increase learning result with classical completeness from 64% in cycle I to 80% in cycle II, and also increase student activity with percentage equal to 76,04% in cycle I to 83.3% in cycle II.

Keywords: STAD type cooperative learning, student activity, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan pokok yang sangat penting bagi manusia. Dengan pendidikan manusia dapat berfikir bagaimana cara menjalani hidupnya menjadi lebih baik. Pendidikan yang baik harus diperoleh dengan benar dan tepat supaya dapat berguna bagi kehidupan yang harus dicapai oleh manusia. Pencapaian tujuan pendidikan tidak akan lepas dari bagaimana proses pembelajaran itu sendiri.

Melalui wawancara yang lakukan guru pada beberapa siswa pada saat mata pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif, mereka cenderung diam dalam proses pembelajaran serta banyak yang tidak memahami materi yang disampaikan, hal ini dikarenakan guru lebih sering

menggunakan metode ceramah dan siswa mencatat, sehingga siswa tidak dilibatkan terlalu banyak (hanya menjadi objek) dalam proses pembelajaran. Hasil nilai evaluasi pada saat UTS hanya 20% yang tuntas sedangkan 80% tidak tuntas dari 25 siswa kelas X TKR, dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 80.

Model pembelajaran *Students Teams Achievement Division* (STAD) dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin dan merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Guru yang menggunakan STAD, juga mengacu kepada belajar kelompok siswa, menyajikan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu menggunakan persentasi verbal atau teks. Siswa dalam

satu kelas dipecah menjadi kelompok yang beranggotakan 4-5 orang, setiap kelompok harus heterogen, yang artinya dalam satu kelompok terdiri dari laki-laki dan perempuan, memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, serta dari berbagai suku. Jumlah anggota yang sedikit dalam setiap kelompok memudahkan siswa berkomunikasi dengan teman sekelompok.

Adapun penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Andi Firmansyah (2015) dengan judul “penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran memperbaiki sistem rem pada siswa kelas XI TKR 3 di SMKN 3 Surabaya”. Dari hasil siswa menunjukkan bahwa pada siklus I nilai ketuntasan klasikal sebesar 70% dengan 6 siswa yang tidak tuntas dan 14 siswa yang tuntas serta pada siklus II ketuntasan klasikal sebesar 90% dengan 2 siswa yang tidak tuntas dan 18 siswa yang tuntas. Oleh karena itu diskripsi tersebut masuk dalam kriteria baik.

Rumusan masalah antara lain:

- Apakah dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Students Teams Achievement Devision (STAD)* dapat meningkatkan aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif?.
- Apakah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Devision (STAD)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKR pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif?

Tujuan yang dicapai penelitian ini adalah:

- Mengetahui aktivitas siswa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Devision (STAD)* pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif.
- Mengetahui hasil belajar siswa dengan penggunaan model pembelajara kooperatif tipe *Students Teams Achievement Devision (STAD)* pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif.

Manfaat yang dicapai dari penelitian ini adalah:

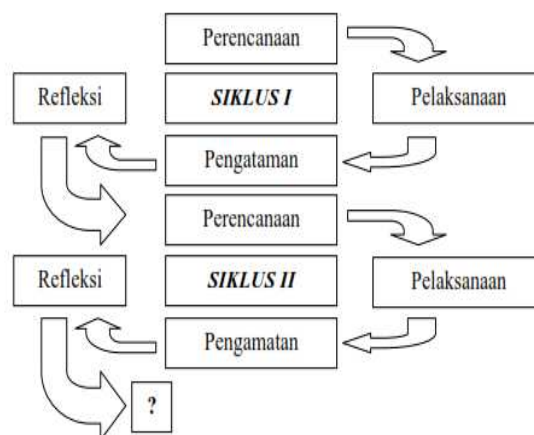
- peneliti dapat mengetahui penggunaan model pembelajaran yang tepat pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif.
- Meningkatkan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa jauh lebih baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai setelah memperoleh pengalaman menggunakan model pembelajaran yang tepat pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif.

- Sebagai masukan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Division (STAD)* yang dapat diterterapkan dalam proses belajar mengajar yang lebih bervariasi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. (4) Dari hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat menjadi bahan acuan, perbandingan ataupun referensi bagi peneliti yang melakukan penelitian sejenis.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan di dalam kelas yang bertujuan untuk meningkatkan mutu praktik pembelajaran.

Pada desain penelitian tindakan kelas yang diterapkan peneliti ini mengacu pada model Kemmis dan Taggart, model ini merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin yang terdiri atas empat tahapan, yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*)



Gambar 1. Tahapan PTK Model Kemmis dan Taggart

Kemudian sasaran penelitian ini adalah peserta didik kelas X TKR di SMKN 1 Singgahan dengan jumlah 25 peserta didik. Selanjutnya pengambilan data dilakukan pada tahun pelajaran 2017/2018 dengan materi pokok penerapan alat ukur pneumatik.

Data yang diambil dalam PTK ini adalah: 1) hasil evaluasi pengetahuan dan kelompok serta laporan praktikum, 2) hasil observasi berupa aktivitas siswa selama pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, indikator keberhasilan yang ditetapkan pada peserta didik adalah hasil belajar dengan nilai ≤ 80 pada aspek kognitif dan psikomotor. Indikator

keberhasilan lainnya adalah diperolehnya ketuntasan klasikal hingga 80% dari jumlah peserta didik.

Pada siklus I dilaksanakan pembelajaran selama dua kali pertemuan, yang mana pertemuan pertama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada aspek kognitif pada pertemuan kedua dilaksanakan pada aspek psikomotor. Adapun hasil temuan data yang diperoleh pada siklus I disajikan dalam tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

No. Siswa	Kognitif		Psikomotor
	Individu	kelompok	
1	67	75	80
2	93	75	71
3	81	80	81
4	81	85	82
5	63	80	66
6	93	85	81
7	70	84	70
8	85	84	81
9	85	85	80
10	81	84	80
11	81	84	80
12	74	85	80
13	81	85	80
14	74	75	80
15	70	85	69
16	85	80	81
17	89	85	80
18	78	80	77
19	89	85	82
20	81	75	82
21	56	84	67
22	93	85	79
23	85	80	80
24	70	75	75
25	81	85	80
Jumlah	1.211	2045	1942
Rata-Rata	48,4	81,8	77,7

Pada pelaksanaan siklus I masih banyak kekurangan pada beberapa aspek, oleh karena itu peneliti mengadakan refleksi diantara sebagai berikut ini: (1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD masih perlu ditingkatkan karena hasil belajar siswa masih banyak yang belum mencapai ketuntasan klasikal yaitu $\geq 80\%$. Pada saat mengajar guru belum sepenuhnya optimal dalam mengatur waktu sehingga waktu mengajar lebih dari 4x45 menit. (2) Sebagian besar siswa masih belum aktif dalam berdiskusi serta belum bisa percaya diri dalam

menyampaikan hasil diskusi dan menanggapi pendapat temannya, sehingga siswa cenderung malu dan diam sehingga proses belajar kurang aktif. (3) Menekankan peserta didik untuk memiliki rasa percaya diri sehingga ketika dapat menyampaikan hasil diskusi siswa dapat menyampaikan dengan lancar. (4) Menanamkan pemahaman yang lebih kepada siswa untuk mengerjakan kuis yang diberikan. (5) Ada juga siswa yang melakukan perilaku yang tidak relevan seperti bermain *handphone*, bicara sendiri dengan teman, dan sering ijin ke kamar mandi. (6) Memotivasi siswa untuk lebih aktif berdiskusi, menanggapi persentasi, berani persentasi, menjawab kuis dan bersemangat pada saat proses pembelajaran berlangsung agar pada saat pertemuan selanjutnya menjadi lebih baik. Hal ini dikarenakan model pembelajaran STAD masih baru bagi siswa sehingga membutuhkan penyesuaian agar dapat mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan refleksi pada siklus I, maka dilakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II. Dengan tujuan terciptanya kondisi yang ideal, yang selanjutnya dilaksanakan pada siklus II

Pada siklus II dilaksanakan pembelajaran selama dua kali pertemuan juga, yang mana pertemuan pertama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada aspek kognitif dengan materi pembelajaran yang berbeda yaitu *radiator cup tester*, dan *compression tester*. Pada pertemuan kedua dilaksanakan pada aspek psikomotor. Adapun hasil temuan data yang diperoleh pada siklus II disajikan dalam tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

No. Siswa	Kognitif		Psikomotor
	Individu	Kelompok	
1	75	85	81
2	93	86	80
3	81	85	82
4	81	85	82
5	70	85	74
6	93	90	81
7	81	86	80
8	85	86	85
9	75	90	82
10	85	86	81
11	81	86	80
12	85	90	80
13	85	85	82
14	80	82	81
15	70	90	78

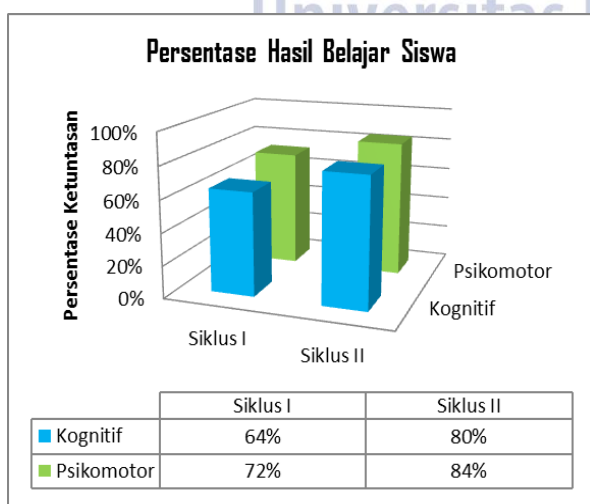
No. Siswa	Kognitif		Psikomotor
16	85	85	85
17	93	90	80
18	85	85	82
19	89	85	82
20	81	82	85
21	75	86	68
22	93	85	82
23	85	85	81
24	80	82	77
25	85	85	83
Jumlah	2.073	2147	2018
Rata-Rata	82,9	85,6	80,7

Pada pelaksanaan siklus II hasil observasi masih belum mencapai maksimal dengan kekurangan sebagai berikut: (1) Siswa seluruhnya belum berani bertanya apabila tidak mengerti dengan materi yang dijelaskan. (2) Masih ada beberapa siswa yang diam pada saat melakukan diskusi dengan kelompoknya. (3) Rasa percaya diri siswa untuk menyampaikan hasil diskusi masih kurang dengan adanya beberapa siswa yang malu untuk maju di depan kelas dan memberikan pendapat kepada kelompok lainnya. (4) Masih ada beberapa siswa yang belum bisa menjawab kuis dengan benar karena tidak memahami materi yang disampaikan. (5) Siswa juga masih ada yang belum semangat dalam membaca sehingga tidak sepenuhnya memahami materi.

Pembahasan

Kognitif dan psikomotor

Setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas X TKR SMKN 1 Singgahan-Tuban diperoleh data tentang hasil belajar siswa yang diuraikan sebagai berikut:



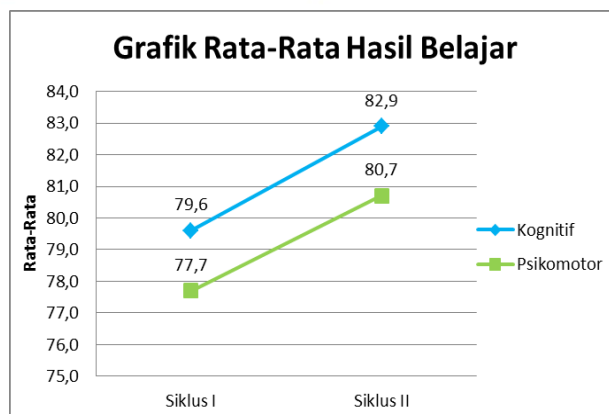
Gambar 2. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar siswa

Berdasarkan Gambar 3. di atas menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal siswa pada siklus I mencapai persentase 64% atau dengan kata lain terdapat 16 siswa yang telah mencapai nilai ≥ 80 pada kompetensi kognitif dan terdapat 18 siswa yang telah mencapai nilai ≥ 80 pada kompetensi psikomotor sebagai indikator ketuntasan belajar dengan persentase sebesar 72%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus I ketuntasan belajar klasikal siswa terhadap materi kompetensi belum memenuhi kriteria yang disyaratkan.

Ketuntasan belajar klasikal siswa siklus I yang belum memenuhi kriteria ini disebabkan karena pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan hal baru bagi peserta didik yang sebelumnya model pembelajarannya didominasi oleh metode konvensional yang mana masih berpusat pada pendidik dan aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran juga masih kurang. Kurangnya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar siswa. Tanpa adanya aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Hal inilah yang menyebabkan hasil belajar peserta didik pada siklus I belum memenuhi indikator ketuntasan belajar klasikal. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan perbaikan-perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

Ketuntasan belajar klasikal pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 80%, atau dengan kata lain terdapat 20 siswa yang tuntas dari 25 siswa secara keseluruhan dalam kompetensi kognitif dan terdapat 21 peserta didik yang tuntas dalam kompetensi psikomotorik dengan persentase sebesar 84%. peningkatan ketuntasan belajar klasikal aspek kognitif sebesar 16% dan peningkatan psikomotorik sebesar 14%. Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan menuju ke lebih baik

Hasil Rata-rata ketuntasan siswa dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



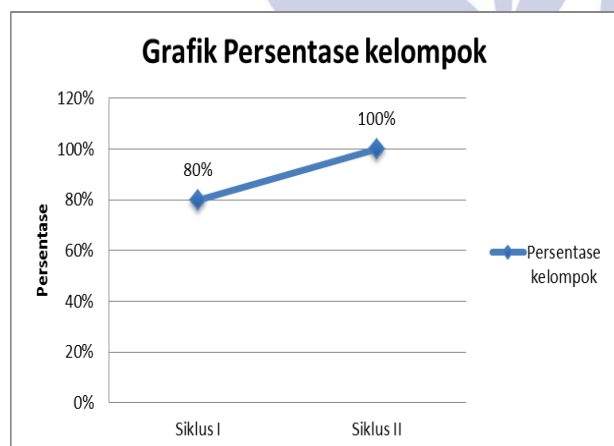
Gambar 3. Grafik Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Perolehan nilai pada aspek kognitif siklus I sebesar 79,6 dan pada siklus II yaitu sebesar 82,9, sedangkan pada aspek psikomotor siklus I sebesar 77,7 dan pada siklus II sebesar 80,7. Dalam hal ini nilai yang diperoleh siklus I sampai siklus II dalam penelitian pada aspek kognitif dan psikomotor mengalami kenaikan masing-masing sebesar 3,3 dan 3.

Kelompok

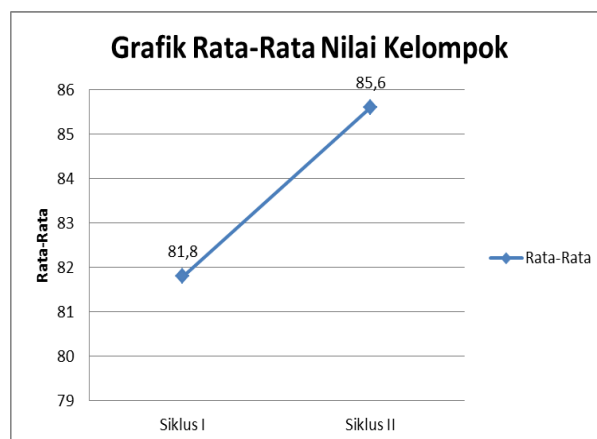
Adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam materi alat ukur pneumatik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus II tersebut juga menunjukkan indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai.

Pada penelitian tindakan kelas ini, ketuntasan belajar kelompok untuk siklus I memiliki nilai rata-rata 81,8 dan pada siklus II memiliki rata-rata 85,6. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran siklus I banyak siswa ketika melakukan diskusi kelompok cenderung diam dan tidak berani bertanya sehingga tidak mengerti dengan materi yang disampaikan. Hasil rekapitulasi persentase kelompok dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 4. Grafik Persentase Nilai Kelompok

Berdasarkan Gambar 4. di atas menunjukkan bahwa nilai kelompok siklus I mencapai persentase 80% atau dengan kata lain terdapat 1 kelompok yang belum mencapai ketuntasan dengan nilai ≤ 80 . Nilai pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 100%, atau dengan kata lain semua kelompok sudah mencapai ketuntasan dengan nilai ≥ 80 . Peningkatan tersebut sebesar 20%, hal ini menunjukkan telah terjadi perubahan menuju lebih baik.



Gambar 4.4 Grafik Persentase Nilai Kelompok

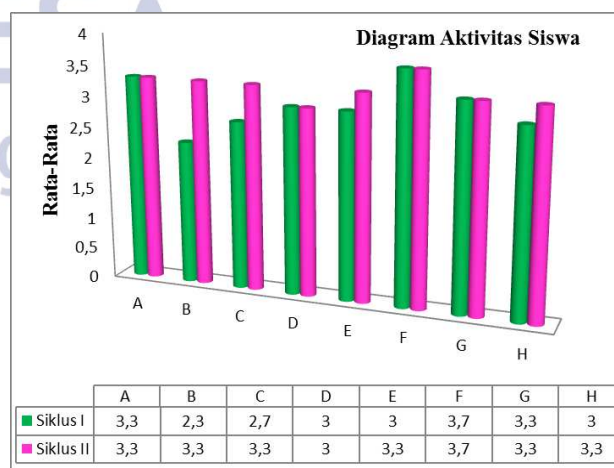
Perolehan nilai kelompok pada siklus I sebesar 81,8 dan pada siklus II yaitu sebesar 85,6. Dalam hal ini nilai yang diperoleh siklus I sampai siklus II dalam kelompok mengalami kenaikan masing-masing sebesar 3,8.

Adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar kelompok siswa pada siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai.

Hasil belajar setiap kelompok dinilai dan nilai tertinggi memperoleh penghargaan berupa pujian agar memberikan semangat dan motivasi untuk proses pembelajaran selanjutnya.

Aktivitas siswa

Untuk menilai segala aktivitas siswa membutuhkan ketelitian secara kesinambungan. Aspek-aspek aktivitas yang dinilai memang cukup kompleks karena tidak ditentukan secara tepat. Hasil dari observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran dari siklus I sampai Siklus II dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

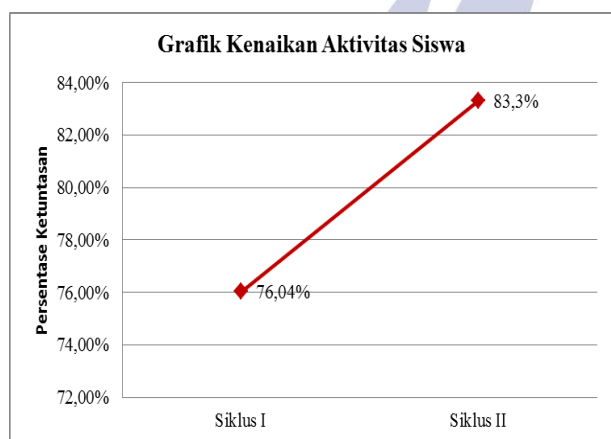


Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Siswa

Hasil observasi di kelas pada siklus I menunjukkan skor rata-rata di ketiga pengamat pada aspek A (berani bertanya) adalah 3,3; aspek B (aktif dalam diskusi) adalah

2,3; aspek C (berani presentasi) memperoleh rata-rata 2,7; aspek D (menanggapi presentasi) memperoleh rata-rata 3; aspek E (menjawab kuis) adalah 3; untuk aspek F (mencatat) mendapatkan skor rata-rata 3,7; aspek G (membaca) adalah 3,3; sedangkan aspek H (bersemangat) memperoleh skor rata-rata sebesar 3.

Sedangkan hasil observasi siklus II menunjukkan pada aspek berani bertanya sebesar 3,3; aspek aktif dalam diskusi mendapat skor rata-rata 3,3; aspek berani presentasi skor rata-rata adalah 3,3; untuk aspek menanggapi presentasi mendapat skor rata-rata 3; aspek menjawab kuis skor rata-rata adalah 3,3; aspek mencatat mendapat skor rata-rata 3,7; untuk aspek membaca skor rata-rata adalah 3,3; sedangkan aspek bersemangat mendapat skor rata-rata 3,3. Dengan hasil persentase aktivitas siswa siklus I ke siklus II dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 4.6 Grafik Persentase Aktivitas Siswa

Penyajian grafik di atas menunjukkan adanya peningkatan aktivitas peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pada siklus I, persentase aktivitas peserta didik berada pada titik 76,04%. sehingga pada titik ini aktivitas peserta didik dapat dikategorikan baik menurut skala linkert. Pada siklus II, persentase aktivitas peserta didik sebesar 83,3%, dalam skala linkert termasuk kategori sangat baik. Siklus II mengalami peningkatan aktivitas sebesar 7,26 % dari pada siklus sebelumnya. Peningkatan aktivitas ini terjadi karena penerapan model kooperatif tipe STAD ini menuntut siswa untuk lebih banyak mencatat, mengerjakan tugas, aktif dalam diskusi, berani mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, menanggapi presentasi teman, membaca serta lebih bersemangat dalam belajar, sehingga harapan siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang bagus dapat tercapai.

Dari pemaparan di atas dapat dilihat bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus II.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah disajikan dalam bab iv, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Devision* (STAD) dapat meningkatkan aktivitas siswa pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif
- Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Devision* (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pekerjaan dasar teknik otomotif

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, ada beberapa saran yang ingin disampaikan oleh peneliti. Peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

- Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran ini dapat dipergunakan guru untuk memperoleh aktivitas dan hasil belajar yang optimal.
- Guru diharapkan lebih mampu menguasai kondisi kelas. Agar tidak ada aktifitas siswa selain kegiatan belajar mengajar.
- Apabila ingin melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, guru hendaknya mempertimbangkan kesesuaian materi pelajaran dan persiapan waktu pelaksanaan agar terselenggara dengan baik.
- Guru hendaknya lebih memotivasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar, agar siswa dapat terlibat lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini dapat berupa motivasi siswa untuk bertanya, memotivasi siswa agar lebih berani mengungkapkan pendapat sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M. Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 224 hlmn
- A.M. Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Dalyono. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Firmansyah, Andi. 2015. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Memperbaiki Sistem Rem*

- pada Siswa Kelas XI TKR 3 di SMKN 3 Surabaya. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Unesa
- Gagne dan Briggs. 1979. *Pengertian Pembelajaran*. <http://www.scribd.com/doc/50015294/13/B-Pengertian-pembelajaran-menurut-beberapa-ahli> (diakses pada tanggal 5 Januari 2017)
- Hernowo dalam buku terjemahan "*Revisi Cara Belajar*". Diambil pada tanggal 10 Januari 2017 dari repository.unpas.ac.id/12758/5/bab%202.pdf
- Kemendikbud. 2013. *KURIKULUM 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan
- Lestari, Ikke Wulan P. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Science, Technology and Society (STS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mekanika Teknik dan Elemen Mesin Kelas X TPM SMK Negeri 7 Surabaya*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Unesa
- Margono. 2002. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Martinis Yamin, 2007. *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press dan Center For Learning Innovation (CLI)
- Muslimin, Ibrahim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press
- Nafis, Muayat Khoirum; Arsana, I Made. 2016. *Penerapan Model Kooperatif STAD Berbasis Karakter untuk Meningkatkan Kompetensi Pemeliharaan Sasis pada Kelas XI TKR 1 Di SMKN 1 Sidoarjo*. JPTM, Vol. 05, Nomor. 01. pp. 15-20.
- Oemar Hamalik. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Purwodarminto. 1979. *Pengertian Prestasi*. <http://belajarpsikologi.com/pengertian-prestasi-belajar/> (diakses tanggal 10 Januari 2017)
- Riduwan, Dr. 2013. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Rusman, Dr. 2012. *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sardiman, A. S., Rahardjo R. Haryono, A., et. al. 2009. *Media Pendidikan, Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Slavin R. 1997. *Cooperative Learning*. Second Edition. Allyn & Bacon. A Simon & Ashuster Company
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media
- Sudjana. 2001. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Suharsimi Arikunto. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprijanto. 2007. *Pendidikan Orang Dewas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Tim penyusun. 2014. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi Program Sarjana Strata Satu (S-1) Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya: Unesa
- (_____) <http://eprints.uny.ac.id/18575/5/BAB%20II%20SKRIPSI.pdf> diakses pada tanggal 1 maret 2017 pukul 10.53